

スプレーポニックスを改良した自然給水型栽培装置を用いた高糖度ミニトマトの栽培技術

スプレーポニックス栽培装置をNSP（自然給液）栽培装置と同様に植物体の蒸散に応じて給液する栽培装置（以下改良型NSP）に簡易に改良し、プラム型のミニトマト品種TS28017-7S（福井シード（株））と組み合わせることで高糖度・多収生産が可能な技術を開発しました。なお、この技術はヤンマーグリーンシステム（株）および福井和郷（株）と共同開発したものです。

1 技術内容

- ・スプレーポニックス栽培装置のベット上に、パイプで架台を作成し、既存の足パイプと固定し、吸水シートおよび防根透水シートを設置します（図1）。
- ・防根透水シート上に専用の不織布ポットを設置し、1.6Lの培地を入れて栽培します（図2）。



図2 改良NSP 定植

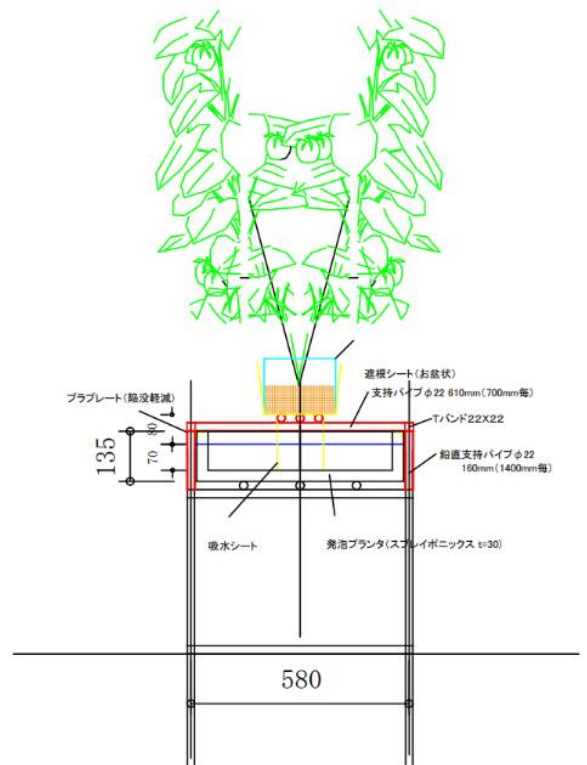


図1 改良NSP 設置図

- ・施肥養液管理はスプレーポニックス養液システムで、栽培期間を通してEC1.3の養液を水位調整した栽培ベットに供給します。

2 技術の効果

・夏越し栽培（4/7 定植、6/29～12/14 収穫）、半促成栽培（4/7 定植、6/29～8/7 収穫）、抑制栽培（8/8 定植、10/5～12/14 収穫）の3作型で、栽培試験を行いました。改良型NSP栽培では、既存のスプレーポニックス栽培と同等の収量および糖度となりました。半促成栽培と抑制栽培を組み合わせることにより、平均糖度8度以上で収量は13.9t/10aとなり、多収を目指す場合はこの栽培方法が適していました。（表1）。なお、「TS28017-7S」は房どり収穫も可能です。

表1 異なる栽培装置および作型における収量と果実品質

装置	作型	可販収量 (t/10a)	1果重 (g/個)	糖度 (° Brix)	裂果率 (%)
スプレーポニックス	夏越し	11.1	11.2	8.7	2.8
改良型NSP	夏越し	11.7	10.6	9.0	3.2
改良型NSP	半促成	7.5	15.6	8.1	4.9
改良型NSP	抑制	6.4	14.5	9.2	2.0

（福井県園芸研究センターでの栽培試験データ）

3 技術のコスト

- ・簡単な改良なので、自作することで安価に改良できます。
- ・10a（ベッド長600m）あたり、に必要な資材費は約168万円です。
- ・改良方法および必要な部材の詳細は「手引き」を参照してください。

（農試 園研センター スマート園芸研究G）